

Для цитирования: Кислицына В. В., Чеглакова Л. С., Караулов В. М., Чикишева А. Н. Формирование комплексного подхода к оценке социально-экономического развития регионов // Экономика региона. — 2017. — Т. 13, вып. 2. — С. 369-380

doi 10.17059/2017-2-4

УДК 338.24.01

В. В. Кислицына, Л. С. Чеглакова, В. М. Караулов, А. Н. Чикишева

Вятский государственный университет (Киров, Российская Федерация; e-mail: valyaka2008@yandex.ru).

ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА К ОЦЕНКЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ¹

В статье представлен комплексный подход к оценке социально-экономического развития субъектов Российской Федерации, который характеризуется системностью и новизной и базируется на современных методиках, используемых в данной сфере. Комплексная оценка уровня социально-экономического развития регионов ставит основной целью разработку возможности решения стратегических задач развития с учетом пространственных, географических, природных, социально-институциональных и прочих особенностей.

Предлагается оценивать социально-экономический климат субъектов РФ с помощью средних значений социально-экономических показателей за трехлетний период. Для сопоставимости разновременных показателей и региональных различий показатели, измеряемые в денежных единицах, преобразуются в форме отношения их к стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг. Дополнительно оценивается динамика сопоставимых показателей в абсолютном и относительном выражении. Вводятся шкалы оценки динамики социально-экономического положения и уровня качества (стабильности) динамики.

На основе этой методики проведено исследование социально-экономического положения субъектов РФ в 2012–2014 гг. В результате была выявлена одна из проблем социально-экономического развития — несбалансированность динамики основных социально-экономических показателей. В исследуемом периоде 7 регионов показали умеренный или высокий рост интегрального показателя (не менее 9 %), но в 4 из них рост оказался несбалансированным — низкого качества. Кроме того, еще 11 регионов продемонстрировали значительное и несбалансированное снижение социально-экономического положения, что выявлено на основании интегрального показателя.

Предлагаемый подход приемлем для оценки уровня социально-экономического развития регионов РФ в среднесрочной перспективе. Он может использоваться для разработки основных методологических положений, выявления причинно-следственных связей и обоснования приоритетных направлений развития субъектов Российской Федерации.

Ключевые слова: региональная экономика, социально-экономическое развитие, социально-экономический климат, дифференциация развития, уровень развития регионов, комплексный подход, интегральный показатель, рейтинг регионов, качество динамики

Введение

Региональное развитие представляет собой функционирование региональной системы, направленной на положительную динамику формирования ее социального, ресурсного, экономического и экологического потенциала. Проблемы региональной политики всегда были в центре внимания научной общественности и сохранили свою актуальность в настоящее время. Как отмечают современные авторы, «управление развитием на макроэкономическом уровне — сложный и не всегда эффективный процесс» [1].

Среди основателей науки о регионе следует выделить немецких ученых И. Тюнена и А. Вебера, шведского ученого Г. Мордаля, американского ученого У. Айзарда, англичанина П. Изарда и пр. [2]. Значительный вклад в изучение социально-экономических проблем регионов внесли российские ученые П. Алампиев, Н. Баранский и Н. Колосовский и др. Проблема разработки методологических подходов к оценке социально-экономического состояния регионов стала предметом широкого обсуждения в научных и научно-практических кругах и в настоящее время (работы С.А. Суспицына, В.С. Смирнова, Е.Н. Дертишниковой, А.Н. Гириной и др.) [3–6].

¹ © Кислицына В. В., Чеглакова Л. С., Караулов В. М., Чикишева А. Н. Текст. 2017.

Первое десятилетие XXI в. характеризуется появлением целого ряда исследований, посвященных проблемам регионального развития Российской Федерации, где отмечены ее ярко выраженные особенности: масштабность, многоукладность, социокультурное разнообразие, отчетливая дифференциация политического, социального и хозяйственного развития (рис. 1). В связи с этим задачами экономической науки в данном направлении являются адекватное оценивание социально-экономического состояния регионов, выявление причин отставания в развитии некоторых из них и разработка рекомендаций по выравниванию условий развития [7, с. 3].

Анализ современных подходов к оценке уровня регионального развития

Все многообразие методов, используемых для оценки уровня развития регионов, сводится к двум направлениям. Первая группа основана на определении частных показателей и расчете на их основе обобщающего индекса. К наиболее часто используемым показателям относят валовой региональный продукт, индексы промышленного и сельскохозяйственного производства, показатели оборота розничной торговли, использования трудовых ресурсов, индекс потребительских цен, показатели прочих ресурсов и затрат [8–10]. Сложность состоит в объединении разнородных показателей, что решается путем вычисления отдельных индексов и/или определения рангов значений (например результаты аналитических исследований рейтингового агентства «Эксперт РА», представляемые в виде Рейтинга инвестиционной привлекательности регионов России).¹

Начиная с 2010 г. рейтинговое агентство «РИА Рейтинг» публикует рейтинг социально-экономического положения субъектов РФ, по-

¹ Составлено авторами на основании следующих источников: Инвестиционные рейтинги регионов // Рейтинговое агентство «Эксперт РА» [Электронный ресурс]. URL: http://raexpert.ru/rankings/#r_1108 (дата обращения: 21.03.2016); Рейтинг инвестиционной привлекательности регионов России 2011–2012. Укротители рисков // Рейтинговое агентство «Эксперт РА» [Электронный ресурс]. URL: <http://raexpert.ru/ratings/regions/2012/> (дата обращения: 21.03.2016); Инвестиционная привлекательность регионов — 2013: Акцент на инфраструктуру // Рейтинговое агентство «Эксперт РА» [Электронный ресурс]. URL: <http://raexpert.ru/ratings/regions/2013/> (дата обращения: 21.03.2016); Инвестиционная привлекательность регионов — 2014. Бремя управления // Рейтинговое агентство «Эксперт РА» [Электронный ресурс]. URL: <http://raexpert.ru/ratings/regions/2014/> (дата обращения: 21.03.2016).

строенный на основе агрегирования ключевых показателей за год. Результаты позволяют дать комплексную оценку позиций регионов и определить динамику их развития. Каждая группа показателей включает ряд количественных индикаторов:

1. *Показатели масштаба экономики*: x_1 — объем производства товаров и услуг; x_2 — объем доходов консолидированных бюджетов; x_3 — численность занятых в экономике.

2. *Показатели эффективности экономики*: x_4 — объем производства товаров и услуг на одного жителя; x_5 — объем инвестиций в основной капитал на одного жителя; x_6 — доля прибыльных предприятий; x_7 — отношение задолженности по налогам к объему поступивших налогов и сборов в бюджетную систему РФ.

3. *Показатели бюджетной сферы*: x_8 — доходы консолидированных бюджетов на одного жителя; x_9 — доля налоговых и неналоговых доходов в структуре доходов консолидированных бюджетов; x_{10} — отношение государственного и муниципального долга к налоговым и неналоговым доходам консолидированных бюджетов; x_{11} — отношение дефицита (–) / профицита (+) консолидированного бюджета к налоговым и неналоговым доходам консолидированного бюджета.

4. *Показатели социальной сферы*: x_{12} — отношение денежных доходов населения к стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг; x_{13} — уровень безработицы; x_{14} — ожидаемая продолжительность жизни при рождении; x_{15} — уровень младенческой смертности.²

Довольно часто производят оценку качества жизни населения, формируя своеобразный системный показатель. Так, методика, разработанная Группой РИА Новости, включает 61 показатель, объединенный в 10 групп (в 2012 г. — 64 показателя и 11 групп):

- уровень доходов населения;
- жилищные условия населения;

² Составлено авторами на основании следующих источников: Рейтинг социально-экономического положения субъектов РФ. Итоги 2012 года // Рейтинговое агентство РИА Рейтинг [Электронный ресурс]. URL: http://vid1.rian.ru/ig/ratings/rating_regions_2013.pdf (дата обращения: 21.03.2016); Рейтинг социально-экономического положения субъектов РФ. Итоги 2013 года // Рейтинговое агентство РИА Рейтинг [Электронный ресурс]. URL: http://vid1.rian.ru/ig/ratings/rating_regions_2014.pdf (дата обращения: 21.03.2016); Рейтинг социально-экономического положения субъектов РФ. Итоги 2014 года // Рейтинговое агентство РИА Рейтинг [Электронный ресурс]. URL: http://vid1.rian.ru/ig/ratings/rating_regions_2015.pdf (дата обращения: 21.03.2016).

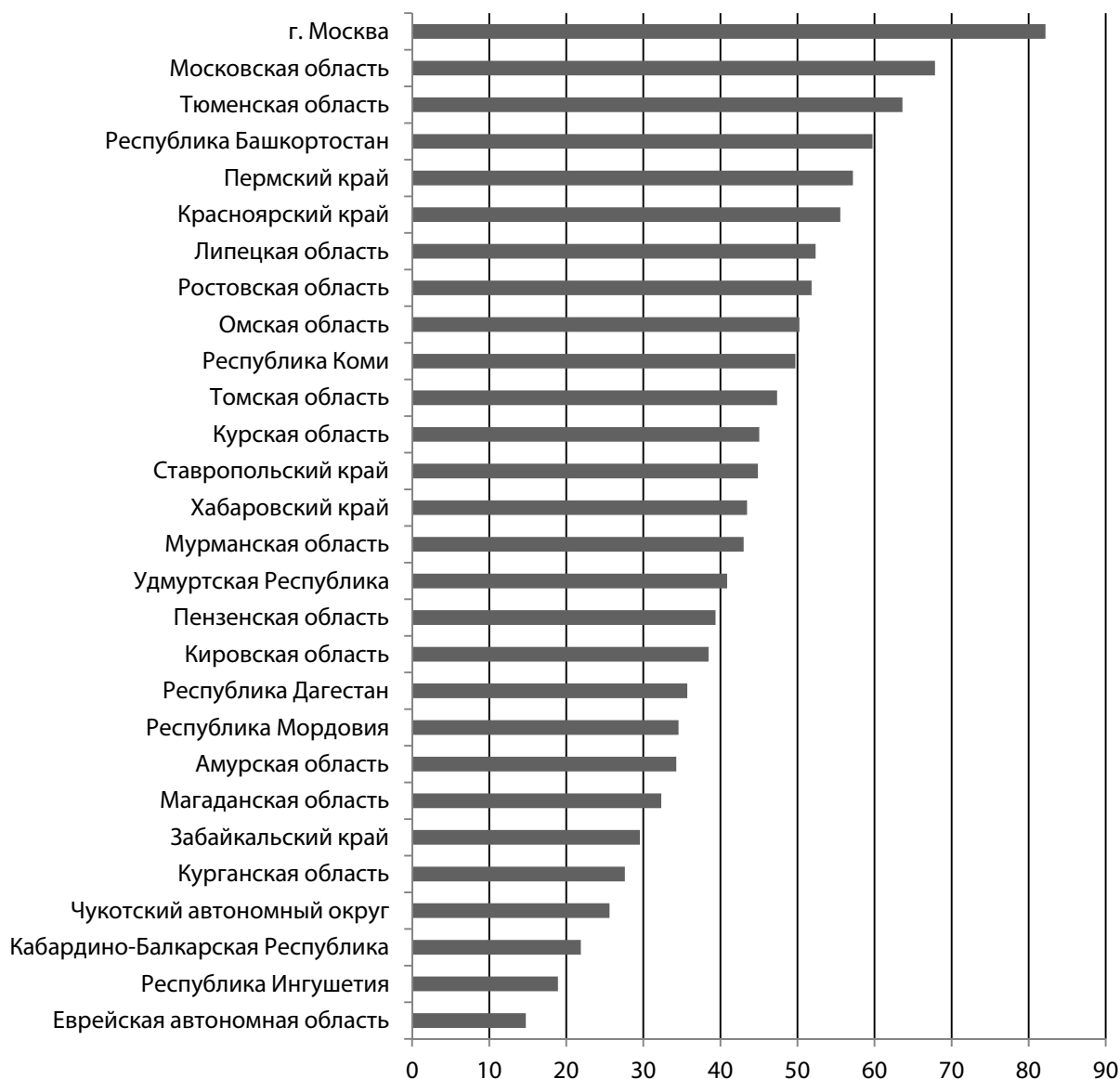


Рис. Позиции субъектов РФ в 2014 г. в соответствии с интегральным рейтингом социально-экономических показателей (сост. авторами на основании источника: Рейтинг социально-экономического положения субъектов РФ. Итоги 2014 года. М.: Рейтинговое агентство «РИА Рейтинг», 2015. 64 с. [Электронный ресурс]. URL: http://vid1.rian.ru/ig/ratings/rating_regions_2015.pdf (дата обращения: 02.04.2016))

— обеспеченность объектами социальной инфраструктуры; экологические и климатические условия;

— безопасность проживания;

— демографическая ситуация;

— здоровье населения и уровень образования;

— освоенность территории и развитие транспортной инфраструктуры;

— уровень экономического развития; развитие малого бизнеса.¹

¹ В 2013 г. методика составления рейтинга была усовершенствована: удалена группа показателей «удовлетворенность населения» из-за отсутствия в открытом доступе данных для расчета. Кроме того, в некоторых группах несколько изменился набор показателей. Это отражено в

В качестве отдельного объекта оценки выступает инвестиционная привлекательность регионов, измеряемая через показатели инвестиционного потенциала и инвестиционного риска [11].² Инвестиционный потенциал

источнике: Рейтинг регионов РФ по качеству жизни. М.: Изд-во Группа РИА Новости, 2013. С. 4 [Электронный ресурс]. URL: http://vid1.rian.ru/ig/ratings/life_2013.pdf (дата обращения: 21.03.2016).

² Именно инвестиционный климат региона рассматривается зарубежными партнерами как один из наиболее значимых критериев выбора объекта вложений. Это отражено в источнике: Russian Regional Investment Climate Index 2015 (2015) St. Petersburg June 2015, 9. Retrieved from http://www.investinregions.ru/u/section_file/135/2015_en.pdf (accessed: 02.03.2016).

складывается из частных потенциалов, каждый из которых характеризуется целой группой показателей [12]. При определении уровня инвестиционного риска рассчитываются экономический, финансовый, социальный, криминальный, управленческий риски и уровень младенческой смертности как интегральный показатель результатов социальной сферы.¹

Вторая группа методов включает эконометрические оценки, где осуществляются попытки выявления причинно-следственных связей регионального развития, которые описываются математически с помощью методов эконометрии [13]. Эконометрическое моделирование является одним из способов экспериментального выявления анализа взаимосвязей финансово-экономических и социальных показателей на микро- и макроуровне, но применение подобных моделей является наиболее эффективным при стабильном экономическом развитии.

Комплексный подход к оценке социально-экономического развития регионов

Проведенный анализ существующих в настоящее время методик оценки социально-экономического развития регионов выявил разнородность и слабую структурированность применяемых показателей. Кроме того, как было отмечено, для многих регионов Российской Федерации характерна неравномерность развития, определяющая необходимость применения дифференцированного подхода. Комплексная дифференцированная оценка ставит основной целью разработку возможности решения стратегических задач развития субъекта с учетом его пространственных, географических, природных, социально-институциональных и прочих особенностей развития и базируется на следующих положениях:

- 1) учитываются факторы, определяющие дифференцированное развитие регионов РФ;
- 2) учитываются важнейшие составляющие уровня развития и анализ их в динамике;
- 3) оценка проводится комплексно;
- 4) показатели применимы к особенностям регионов;
- 5) разработанные показатели могут быть использованы в существующих системах мониторинга субъектов РФ.

Одной из задач является разработка показателей оценивания в шкале, позволяющей про-

извести сравнение уровня социального и экономического состояния отдельных регионов и изменение этого уровня для принятия своевременного решения о выборе приоритетов в их развитии. В основу методики вошли показатели, используемые при построении x -рейтинга социально-экономического положения регионов — x_1, x_2, \dots, x_{15} , рассмотренные ранее. Для сопоставимости разновременных показателей, измеряемых в денежных единицах, x_1, x_2, x_4, x_5, x_8 были преобразованы в $x'_1, x'_2, x'_4, x'_5, x'_8$ в форме их отношения к стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг в регионе. Такое преобразование позволило перевести все выраженные в денежной форме номинальные показатели данного субъекта в реальные показатели, выраженные в форме определенного количества фиксированных потребительских наборов данного субъекта той же стоимости. Новые показатели «приводят к общему знаменателю» региональные отличия, например, сложившийся уклад жизни выражаемый в форме различной структуры потребления, уровня потребительского спроса и уровня цен. В результате появляется возможность сравнивать социально-экономические показатели субъектов РФ между собой, а также сравнивать их динамике. Более того, в отличие от использования традиционных индексов (например, индекса потребительских цен, дефлятора ВРП и др.), такой подход позволяет проводить сравнения показателей субъектов, выходя за рамки исследуемого периода. Например, можно без дополнительных расчетов сопоставлять показатели вида x'_i ($i = 1, 2, 4, 5, 8$) с результатами предыдущих трехлетних исследований, другими словами, появляется возможность исследования динамики всех выбранных социально-экономических показателей субъектов РФ в долгосрочном периоде. На следующем этапе преобразования исходных данных были вычислены средние арифметические значения z_1, z_2, \dots, z_{15} показателей $x'_1, x'_2, x'_3, x'_4, x'_5, x'_6, x'_7, x'_8, x'_9, \dots, x'_{15}$ за три года. Такое усреднение позволило получить реально достигнутые показатели в среднесрочном периоде и нивелировать отклонения в отдельные годы.

Далее строился итоговый интегральный показатель (z -рейтинг) согласно методике, описанной в рейтингах социально-экономического положения субъектов РФ.² На первом

¹ Инвестиционные рейтинги регионов // Рейтинговое агентство «Эксперт РА» [Электронный ресурс]. URL: http://raexpert.ru/rankings/#r_1108 (дата обращения: 21.03.2016).

² Составлено авторами на основе следующих источников: Рейтинг социально-экономического положения субъектов РФ. Итоги 2012 года // Рейтинговое агентство РИА Рейтинг [Электронный ресурс]. URL: http://vid1.rian.ru/ig/ratings/rating_regions_2013.pdf (дата обращения:

Таблица 1

Балльные оценки средних показателей социально-экономического положения субъектов РФ в 2012–2014 гг.
(с z_1 по z_8) — фрагмент

№ п/п	Субъект РФ	z_1	z_2	z_3	z_4	z_5	z_6	z_7	z_8
1	Алтайский край	11,82	9,69	16,42	7,45	2,72	63,22	86,73	5,07
2	Амурская область	4,43	5,16	6,49	7,60	9,35	50,73	94,81	15,03
3	Архангельская область	6,51	6,10	8,93	8,33	5,09	26,55	92,45	10,17
4	Астраханская область	6,77	4,24	7,79	10,12	10,44	30,68	95,99	5,36
5	Белгородская область	21,21	8,41	11,92	23,59	8,21	77,66	95,69	11,32
...	и т. д.	...	...	...	...	...	...	...	...

Источник: составлено авторами.

Таблица 2

Балльные оценки средних показателей социально-экономического положения субъектов РФ в 2012–2014 гг.
(с z_9 по z_{15}) — фрагмент

№ п/п	Субъект РФ	z_9	z_{10}	z_{11}	z_{12}	z_{13}	z_{14}	z_{15}
1	Алтайский край	54,57	95,55	72,92	21,16	85,05	49,49	74,08
2	Амурская область	57,14	49,67	44,98	30,34	89,02	25,24	64,36
3	Архангельская область	77,06	57,32	60,83	35,66	87,58	51,51	85,06
4	Астраханская область	83,84	45,57	64,22	34,64	84,03	55,55	73,90
5	Белгородская область	69,17	40,43	62,87	48,01	93,50	65,65	89,20
...	и т. д.	...	...	...	...	...	...	...

Источник: составлено авторами.

этапе определялся рейтинговый балл субъекта РФ: по каждому показателю z производилось нормирование — преобразование $z \rightarrow z'$ методом линейного масштабирования — перевод в шкалу от 1 до 100 так, чтобы субъект с наилучшим показателем получил 100 рейтинговых баллов, а регион с наихудшим показателем — 1 рейтинговый балл. В частности, если для показателя вида z большее значение характеризовало лучшее положение для региона, то применялась формула:

$$z' = \frac{z - z_{\min}}{z_{\max} - z_{\min}} \cdot 99 + 1;$$

если большее значение z характеризовало худшее положение, то:

$$z' = 100 - \frac{z - z_{\min}}{z_{\max} - z_{\min}} \cdot 99,$$

где z_{\max} и z_{\min} — соответственно максимальное и минимальное значения показателя z данного вида.

Соответствующие показатели представлены в таблицах 1 и 2.

Анализ балльных оценок показывает, что социально-экономические показатели внутри субъектов могут различаться в десятки раз.

На втором этапе определялся рейтинговый балл субъекта РФ по группе показателей по принципу среднего арифметического, на третьем — интегральный рейтинговый балл (z -рейтинг) субъекта РФ по принципу среднего геометрического. Для сравнительного анализа дополнительно представлен средний интегральный рейтинг (\bar{x} -рейтинг), полученный по принципу среднего геометрического интегральных x -рейтингов (построенных по отдельным годам). Результаты представлены в таблице 3.

Значения нового интегрального z -рейтинга оказались немного меньше исходного x -рейтинга за 2014 г., так как он характеризует среднюю социально-экономическую ситуацию (климат) за период 2012–2014 гг. Ведущие позиции в z -рейтинге сохраняют Москва, Санкт-Петербург, Московская область, Ханты-Мансийский автономный округ — Югра и Республика Татарстан. Такая же пятерка лидеров в x -рейтинге социально-экономического положения в Рейтинге социально-экономического положения субъектов РФ в 2014 г., но Московская область и Ханты-Мансийский автономный округ поменялись местами. По

21.03.2016); Рейтинг социально-экономического положения субъектов РФ. Итоги 2013 года // Рейтинговое агентство РИА Рейтинг [Электронный ресурс]. URL: http://vid1.rian.ru/ig/ratings/rating_regions_2014.pdf (дата обращения: 21.03.2016); Рейтинг социально-экономического положения субъектов РФ. Итоги 2014 года // Рейтинговое агентство РИА Рейтинг. [Электронный ресурс]. URL: http://vid1.rian.ru/ig/ratings/rating_regions_2015.pdf (дата обращения: 21.03.2016).

Рейтинг социально-экономического положения субъектов РФ в период 2012–2014 гг. — фрагмент

Место (z-рейтинг)	Субъект РФ	Интегральный z-рейтинг	Место в группе				Интегральный x-рейтинг	Место (x-рейтинг)
			Масштаб экономики	Эффективность экономики	Бюджетная сфера	Социальная сфера		
1	г. Москва	75,20	1	11	5	1	81,893	1
2	г. Санкт-Петербург	63,04	3	6	6	2	74,806	2
3	Московская область	58,53	2	14	9	8	67,855	4
4	Ханты-Мансийский автономный округ — Югра	57,91	7	3	4	4	71,843	3
5	Республика Татарстан	53,24	4	5	33	6	63,914	6
...	и т. д.	...	...	...	...	...	...	...

Источник: составлено авторами.

\bar{x} -рейтингу четверка лидеров совпадает с x -рейтингом 2014 г.

Близкими получились позиции и среди аутсайдеров: 10 последних мест занимают одни и те же регионы, но в различных порядках по z -рейтингу, \bar{x} -рейтингу и x -рейтингу за 2014 г.: Карачаево-Черкесская Республика, Чеченская Республика, Республика Северная Осетия — Алания, Республика Калмыкия, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Алтай, Чукотский автономный округ, Еврейская автономная область, Республика Тыва и Республика Ингушетия.

В целом z -рейтинг можно рассматривать как позиции регионов на экономической карте России в среднесрочной перспективе. Данный рейтинг тесно коррелирует с \bar{x} -рейтингом, построенным по x -рейтингам 2012–2014 гг. как среднее геометрическое. Коэффициент корреляции составил 0,974. Тем не менее, для некоторых регионов различие в местах оказывается значительным; в их числе Алтайский край — 15 позиций, Республика Коми — 14, Саратовская и Мурманская области — 12, Ставропольский край — 11, Кемеровская и Магаданская области — 10 позиций.

Высокая степень различия между \bar{x} -рейтингом и z -рейтингом может означать нестабильное социально-экономическое положение в регионе. Вместе с этим, данные, представляемые «РИА Рейтинг» (x -рейтинг), может показать улучшение позиций региона при снижении его фактических социально-экономических показателей, в частности, если это наблюдается для большинства регионов. Поэтому дополнительно исследовалась динамика сопоставимых показателей $x'_1, x'_2, x'_3, x'_4, x'_5, x'_6, x'_7, x'_8, x'_9,$

..., x'_{15} за период 2012–2014 гг. Для этого сначала были найдены показатели:

$$dx_1 = x'_1(2014) - x'_1(2012),$$

$$dx_{15} = x'_{15}(2014) - x'_{15}(2012),$$

которые затем были нормированы $dx \rightarrow dz$ с учетом нормировки показателей z :

$$dz_i = \frac{dx_i}{z_{i \max} - z_{i \min}} \cdot 99, \quad (1)$$

для показателей x_i , у которых рост значений означает улучшение социально-экономического положения, то есть для $i = 1, 2, \dots, 6, 8, 9, 11, 12, 14$. Для остальных использовалась формула:

$$dz_i = -\frac{dx_i}{z_{i \max} - z_{i \min}} \cdot 99. \quad (2)$$

Такой же результат получается, если dz_i представить в виде разности $dz_i = x''_i(2014) - x''_i(2012)$, где $x''_i(2014), x''_i(2012)$ — балльные оценки показателей $x'_1, x'_2, x'_3, x'_4, x'_5, x'_6, x'_7, x'_8, x'_9, \dots, x'_{15}$ соответствующего года с учетом нормировки показателей z :

$$x''_i = \frac{x'_i - z_{i \min}}{z_{i \max} - z_{i \min}} \cdot 99 + 1, \text{ для } i = 1, 2, 4, 5, 8; \quad (3)$$

$$x''_i = \frac{x_i - z_{i \min}}{z_{i \max} - z_{i \min}} \cdot 99 + 1, \text{ для } i = 3, 6, 9, 11, 12, 14, \quad (4)$$

$$x''_i = 100 - \frac{x_i - z_{i \min}}{z_{i \max} - z_{i \min}} \cdot 99, \text{ для } i = 7, 10, 13, 15. \quad (5)$$

После такой нормировки показатели динамики стали принимать положительные и отрицательные значения, характеризую изменение балльной оценки параметра (табл. 4, 5).

Таблица 4

Балльные оценки динамики показателей социально-экономического положения субъектов РФ в 2012–2014 гг.
(с dz_1 по dz_8) — фрагмент

№ п/п	Субъект РФ	dz_1	dz_2	dz_3	dz_4	dz_5	dz_6	dz_7	dz_8
1	Алтайский край	-1,45	-0,95	-0,74	-1,07	-0,17	-16,84	2,48	-1,68
2	Амурская область	-0,33	-0,62	-0,09	-0,66	-4,58	-6,88	-1,95	-3,20
3	Архангельская область	-0,06	-0,24	-0,47	0,05	-5,26	14,44	1,06	0,30
4	Астраханская область	0,75	-0,51	0,22	1,32	1,10	-17,88	-0,18	-2,34
5	Белгородская область	-2,77	-2,01	0,35	-3,45	-3,74	-9,62	0,09	-6,00
...	и т. д.	...	...	...	...	...	...	...	...

Источник: составлено авторами.

Таблица 5

Балльные оценки динамики показателей социально-экономического положения субъектов РФ в 2012–2014 гг.
(с dz_9 по dz_{15}) — фрагмент

№ п/п	Субъект РФ	dz_9	dz_{10}	dz_{11}	dz_{12}	dz_{13}	dz_{14}	dz_{15}
1	Алтайский край	-0,48	-2,69	13,88	5,78	-2,53	6,06	9,18
2	Амурская область	2,41	-26,34	-23,32	5,10	-0,76	6,06	24,84
3	Архангельская область	-3,49	-11,52	-5,37	2,38	-4,81	6,06	2,70
4	Астраханская область	0,72	-15,59	-29,42	2,38	1,01	6,06	-1,62
5	Белгородская область	-1,56	-13,44	9,62	-4,76	-0,76	0,00	7,56
...	и т. д.	...	...	...	...	...	...	...

Источник: составлено авторами.

Далее индивидуальные показатели динамики dz были свернуты в интегральный показатель динамики подобно x -рейтингу. Сначала были найдены средние групповые показатели динамики (как среднее арифметическое индивидуальных), а интегральный показатель динамики dz -рейтинг был получен как среднее арифметическое групповых. В отличие от интегрального x -рейтинга, групповые показатели динамики могут иметь различные знаки и поэтому использование среднего геометрического значения невозможно. Данная корректировка вполне допустима, так как использование среднего арифметического вместо среднего геометрического изменяет интегральное значение рейтингового балла не более чем на 0,1 и не меняет позиций в рейтинге.

Анализ изменений социально-экономических показателей в целом позволяет понять, как реально менялось социально-экономическое положение регионов. При этом нужно учитывать, что значения интегрального z -рейтинга по субъектам РФ может различаться в несколько раз; например, наилучший показатель z -рейтинга (г. Москва) превышает наихудший показатель z -рейтинга (Республика Ингушетия) более чем в 5 раз. Поэтому дополнительно стоит оценивать как абсолютный показатель динамики, так и относительный. В связи с этим дополнительно к dz -рейтингу абсолютной динамики был составлен относительный рейтинг по показателям отношения dz/z . С помощью отно-

сительного показателя рекомендуется производить следующую трактовку динамики социально-экономических показателей:

$dz/z \leq -10\%$ — высокое снижение социально-экономического положения региона (относительно индивидуального, группового или интегрального показателя z);

$-10\% < dz/z < -5\%$ — значительное снижение социально-экономического положения региона;

$-5\% < dz/z < 5\%$ — незначительное снижение или, соответственно, рост показателя z ;

$5\% \leq dz/z < 10\%$ — значительный рост социально-экономического положения региона;

$10\% \leq dz/z$ — высокий рост социально-экономического положения региона.

Кроме того, существует возможность оценить качество динамики с точки зрения однородности движения показателей социально-экономического положения регионов. В качестве меры нестабильности (несбалансированности) показателей региона предлагается использовать коэффициент $V(z)$, подобный коэффициенту вариации, но дополнительно учитывающий долю динамики в интегральном z -показателе:

$$V(z) = \frac{\sigma(z)}{z}, \quad (6)$$

где z — интегральный показатель z -рейтинга, $\sigma(z)$ — среднеквадратическое отклонение по-

казателей динамики dz с учетом весомости отдельных показателей z_i в формировании интегрального показателя z :

$$\sigma(dz) = \sqrt{\frac{(dz_1 - dz)^2 + \dots + (dz_3 - dz)^2}{12} + \frac{(dz_4 - dz)^2 + \dots + (dz_{15} - dz)^2}{16}} \quad (7)$$

При расчете $\sigma(dz)$ учитывалось, что все групповые показатели динамики входят в интегральный показатель dz с одинаковым весом $1/4$. Внутри каждой группы число индивидуальных показателей различно и они входят в свою группу с одинаковым весом, поэтому показатели первой группы имеют вес $1/12$, а остальных — $1/16$. Показатель $\sigma(dz)$ в представленном виде незначительно отличается от коэффициента вариации показателей dz_i , так как их среднее значение немного отличается от интегрального показателя dz из-за различной весомости индивидуальных показателей.

Предлагается оценивать качество динамики социально-экономического развития субъектов РФ с помощью коэффициента несбалансированности $V(z)$. Использование коэффициентов вариации вида $\frac{\sigma(dz)}{dz}$ или $\frac{\sigma(z)}{z}$, на наш

взгляд, нецелесообразно: в первом случае этот коэффициент может быть очень большим в случае отсутствия динамики, а во втором случае в исследуемом периоде коэффициент всегда получается значительным (более 0,95), так как региональные особенности в большинстве своем выражаются в значительном раз-

бросе уровней индивидуальных показателей (табл. 1). В то же время социально-экономическое развитие регионов предполагает улучшение не отдельных показателей, а их комплексное улучшение, причем величину такого улучшения целесообразно сопоставлять с достигнутым уровнем.

По коэффициенту несбалансированности $V(z)$ рекомендуется использовать следующую классификацию качества динамики социально-экономических показателей:

$V(z) \leq 0,10$ — сбалансированная динамика (в случае положительного значения интегрального z -показателя — высокое качество динамики);

$0,10 < V(z) \leq 0,33$ — умеренно сбалансированная динамика (умеренное качество динамики);

$V(z) > 0,33$ — несбалансированная динамика (низкое качество динамики).

Положение регионов РФ в соответствии с динамикой социально-экономических показателей в целом и по группам за 2012–2014 гг., а также рейтинг качества динамики представлены в таблице 6.

За 2012–2014 гг. 12 регионов увеличили свой интегральный z -рейтинг не менее чем на 1 рейтинговый балл: Сахалинская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Республика Мордовия, Рязанская область, Чеченская Республика, Чукотский автономный округ, Республика Алтай, Тверская область, Тюменская область, Республика Марий Эл, Республика Дагестан и Липецкая область. Из них Сахалинская область, Республика Мордовия, Чеченская Республика и Чукотский автономный округ показали высокий отно-

Таблица 6

Рейтинги динамики и качества динамики социально-экономического положения субъектов РФ в 2012–2014 гг. (dz -рейтинг) — фрагмент

Место (dz -рейтинг)	Субъект РФ	Интегральный dz -рейтинг	Место в группе				Относительная динамика, dz/z	Место в рейтинге относительной динамики, dz/z	Несбалансированность динамики, $V(z)$	Место в рейтинге несбалансированности (качества) динамики
			Масштаб экономики	Эффективность экономики	Бюджетная сфера	Социальная сфера				
1	Сахалинская область	7,33	1	12	1	9	18,2 %	1	0,259	53
2	Ямало-Ненецкий автономный округ	3,73	5	20	6	3	7,7 %	7	0,255	52
3	Республика Мордовия	3,17	54	47	2	22	12,5 %	3	0,409	68
4	Рязанская область	2,86	46	37	5	4	9,2 %	5	0,225	45
5	Чеченская Республика	2,72	40	5	72	1	13,0 %	2	0,770	77
...	и т. д.	...	...	...	...	...	...	...

Источник: составлено авторами.

сительный рост (более 10 % роста интегрального z -показателя). Из названных только Сахалинская область показала рост умеренного качества, то есть умеренно сбалансированную динамику роста, остальные — несбалансированную динамику роста, то есть высокий рост низкого качества.

Сбалансированную (качественную) динамику социально-экономического положения продемонстрировали всего восемь регионов (Тульская область, Ханты-Мансийский автономный округ, Нижегородская область, Владимирская область, Челябинская область, Республика Башкортостан, Омская область и г. Санкт-Петербург.), но эта динамика оказалась незначительной. В том числе последние четыре показали незначительное снижение интегрального z -показателя — не более 2,5 %.

Значительное снижение интегрального z -показателя продемонстрировали одиннадцать регионов: Новгородская область, Астраханская область, Курганская область, Забайкальский край, Магаданская область, Республика Карелия, Республика Хакасия, Республика Тыва, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Калмыкия и Еврейская автономная область. Большая их часть (за исключением Астраханской области, Курганской области и Забайкальского края) имеют несбалансированное снижение социально-экономических показателей, то есть низкое качество динамики.

По результатам исследования выявлены основные проблемы социально-экономического развития регионов:

— значительное различие в уровне социально-экономического климата в субъектах РФ, где различие между наилучшим и наихудшим значением интегрального z -показателя составляет 5,2 раза;

— значительное различие динамики: интегральный z -показатель по субъектам РФ за три года менялся от $-45,9$ % до $+18,2$ %;

— несбалансированность динамики различных социально-экономических показателей — в 2012–2014 гг. в 23 субъектах РФ наблюдалась динамика низкого качества.

Таким образом, использование рассмотренного комплексного подхода позволяет не только определить абсолютное положение регионов в рейтинге социально-экономического развития, но и выявить динамику их развития, а также определить сбалансированность применяемых для этой цели показателей.

Заключение

Предложенная система целевых индикаторов позволяет разработать основные методологические положения, выявить причинно-следственные связи и обосновать приоритетные направления развития субъектов Российской Федерации. Методика формирования комплексного подхода к оценке социально-экономического развития регионов не отмечает способы и критерии оценки, используемые в настоящее время, а лишь дополняет их, представляя собой довольно многозначную и, в то же время, доступную технологию, которая может использоваться для решения задач моделирования социально-экономического развития регионов.

Современное развитие любого субъекта хозяйствования как на микро-, так и на макроуровне предполагает активное использование инновационных ресурсов, что позволит обеспечить устойчивость рассматриваемой социально-экономической системы [14, 15]. В связи с этим дальнейшее развитие методик предполагает расширение перечня анализируемых показателей в части оценки уровня иннова-

ционного развития регионов, что подтверждается трудами как российских, так и зарубежных исследователей.

Благодарность

Статья подготовлена в рамках реализации проекта «Разработка приоритетных направлений социально-экономического развития региона», выполненного при финансовой поддержке гранта РГНФ № 15–12–43002 и Правительства Кировской области.

Список источников

1. Achelashvili M., Achelashvili K. Regional management of economic growth // The Caucasus & Globalization. — 2007. — Vol. 5 (1). — Pp. 54–65. [Electronic resource]. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/regional-management-of-economic-growth> (date of access: 15.06.2016).
2. Ito T, Isard P, Symansky S. Economic Growth and Real Exchange Rate: An Overview of the Balassa-Samuelson Hypothesis in Asia / Ito T. and Krueger A. O. (Ed.), Changes in Exchange Rates in Rapidly Developing Countries: Theory, Practice, and Policy Issues. — 1999. — pp. 109–132. [Electronic resource]. URL: <http://www.nber.org/chapters/c8616.pdf> (date of access: 15.06.2016).

3. *Суспицын С. А.* Барометры общего регионального положения // Проблемы прогнозирования. — 2005. — № 2. — С. 97–111. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ecfor.ru/pdf.php?id=2005/2/07> (дата обращения: 02.03.2016).
4. *Смирнов В. С.* Методика оценки эффективности социально-экономического развития региона // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. — 2007. — № 2. — С. 25–34.
5. *Дертишников Е. Н.* Комплексная оценка социально-экономического состояния региона // Проблемы развития территории. — 2011. — № 1 (53). — С. 25–35.
6. *Гирина А. Н.* Методика оценки социально-экономического развития региона // Вестник Оренбургского государственного университета. — 2013. — № 8 (157). — С. 82–87.
7. *Светульников С. Г., Заграновская А. В., Светульников И. С.* Комплекснозначный анализ и моделирование неравномерности социально-экономического развития регионов России. — СПб., 2012. — 129 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://sergey.svetunkov.ru/economics/complex/files/MD2012.pdf>. (дата обращения: 02.04.2016).
8. *Зандер Е. В., Лобкова Е. В., Смирнова Т. А.* Разработка подхода к формированию системы мониторинга социально-экономических процессов на территории регионов // Региональная экономика. Теория и практика. — 2015. — № 2(377). — С. 13–24.
9. *Агапова Т. Н., Суглобов А. Е.* Методика анализа структуры социально-экономических показателей // Вопросы региональной экономики. — 2014. — № 3. — С. 3–8.
10. *Чеглакова Л. С., Кислицына В. В.* Валовый региональный продукт Кировской области: ретроспективный анализ и прогноз // Потенциал социально-экономического развития Российской Федерации в новых экономических условиях. Мат-лы II междунар. науч.-практ. конф.; в 2-х ч. Ч. 2 / под ред. Ю. С Руденко, Л. Г. Руденко. — М.: Изд-во ЧОУВО «МУ им. С. Ю. Витте», 2016. — С. 670–678.
11. *Acharya S., Morichi S., Yoshida T.* Role of infrastructure investment in regional growth and dynamic simulation approach // Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies. — 1999. — Vol. 3 (2). — Pp. 39–54. [Electronic resource]. URL: <http://www.easts.info/on-line/journal/vol3no4/34004.pdf> (date of access: 02.03.2016).
12. *Белоусова О. Р.* Место регионов Юга России в инвестиционном потенциале и инвестиционном риске российских регионов // Молодой ученый. — 2013. — № 9. — С. 109–115.
13. *Светульников С. Г., Заграновская А. В., Светульников И. С.* Комплекснозначный анализ и моделирование неравномерности социально-экономического развития регионов России. — СПб., 2012. — С. 3 [Электронный ресурс]. URL: <http://sergey.svetunkov.ru/economics/complex/files/MD2012.pdf>. (дата обращения: 02.04.2016).
14. *De Groot H., Poot J., Smit M.* Agglomeration externalities, innovation and regional growth: theoretical perspectives and meta-analysis. / Capello R. (Ed.), Handbook of Regional Growth and Development Theories. — Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited, 2009. 529 p. Pp. 256–281.
15. *Felsenstein D.* Human capital and labour mobility determinants of regional innovation / Cooke P. (Ed.) Handbook of Regional Growth and Development Theories. — Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited, 2011. 542 p. Pp. 120–122.

Информация об авторах

Кислицына Валентина Васильевна — кандидат экономических наук, доцент, Вятский государственный университет (Российская Федерация, 610002, г. Киров, ул. Ленина, 111, каб. 111а; e-mail: valyaka2008@yandex.ru).

Чеглакова Лариса Сергеевна — кандидат экономических наук, доцент, Вятский государственный университет (Российская Федерация, 610002, г. Киров, ул. Ленина, 111, каб. 142; e-mail: larisa_s_76@mail.ru).

Караулов Василий Михайлович — кандидат физико-математических наук, доцент, Вятский государственный университет (Российская Федерация, 610002, г. Киров, улица Свободы 122, каб. 315; e-mail: v.karaulov@mail.ru).

Чикишева Анна Николаевна — кандидат экономических наук, Вятский государственный университет (Российская Федерация, 610002, г. Киров, ул. Московская, 36, каб. 225; e-mail: anikanikolaevna@mail.ru).

For citation: Kislitsyna V. V., Cheglakova L. S., Karaulov V. M. & Chikisheva A. N. (2017). Formation of the integrated approach to the assessment of socio-economic development of regions. *Ekonomika regiona [Economy of Region]*, 13(2), 369–380

V. V. Kislitsyna, L. S. Cheglakova, V. M. Karaulov, A. N. Chikisheva
Vyatka State University (Kirov, Russian Federation; e-mail: valyaka2008@yandex.ru)

Formation of the Integrated Approach to the Assessment of the Socio-Economic Development of Regions

The integrated approach to the assessment of the socio-economic development of subjects of the Russian Federation, which is characterized by systematic character and novelty, is presented in the article. This approach is based on the modern techniques used in this sphere. The main purpose of the comprehensive assessment of a region's socio-economic development level is the elaboration of a possible solution for the strategic development issues taking into account spatial, geographical, natural, socio-institutional and other features. The authors propose to estimate the socio-economic climate of the subjects of the Russian Federation by the average values of socio-economic indexes for the three-year period. For comparability of multitemporal indicators and regional distinctions, the indicators measured in monetary units are transformed in the form of their relation to the cost of the fixed set of consumer goods and services. In addition, we estimate the dynamics of comparable indicators

in absolute and relative expression and introduce scales for the assessment of the dynamics of socio-economic situation and a level of quality (stability) of dynamics. On the basis of this technique, the authors examine the socio-economic situation of territorial subjects of the Russian Federation in 2012–2014. As a result, we have revealed one of the problems of socio-economic development — the imbalance of the dynamics of the main socio-economic indexes. In the studied period, 7 regions have shown moderate or high growth of the integrated indicator (not less than 9 %), but in 4 of them, the growth was unbalanced of poor quality. Moreover, further 11 regions have shown a considerable and unbalanced decrease in the social-economic situation. This has been revealed on the basis of the integrated indicator. Thus, the offered approach can be applied for an assessment of the level of socio-economic development in Russian regions in medium-term prospect. It can be used for the development of the basic methodological statements as well as for the identification of cause-effect relationship and justification of the priority directions for the development of the subjects of the Russian Federation.

Keywords: regional economy, socio-economic development, socio-economic climate, differentiation of development, development level of region, integrated approach, integrated indicator, rating of regions, quality of dynamics

Acknowledgements

The article has been prepared within the project “Elaboration of the priority directions for the socio-economic development of the region” with the support of the Grant of Russian Humanitarian Science Foundation № 15–12–43002 and the Government of Kirov region.

References

1. Achelashvili, M. & Achelashvili, K. (2007). Regional management of economic growth. *The Caucasus & Globalization*, 5(1), 54–65. Retrieved from: <http://cyberleninka.ru/article/n/regional-management-of-economic-growth> (date of access: 15.06.2016).
2. Ito, T, Isard, P. & Symansky, S. (1999). *Economic Growth and Real Exchange Rate: An Overview of the Balassa-Samuelson Hypothesis in Asia*. In: Ito T. and Krueger A. O. (Eds). *Changes in Exchange Rates in Rapidly Developing Countries: Theory, Practice, and Policy Issues* (pp. 109–132). Retrieved from: <http://www.nber.org/chapters/c8616.pdf> (date of access: 15.06.2016).
3. Suspicyan, S. A. (2005). Barometry obshchego regionalnogo polozheniya [Barometers of the general regional provision]. *Problemy prognozirovaniya [Studies on Russian Economic Development]*, 2, 97–111. Retrieved from: <http://www.ecfor.ru/pdf.php?id=2005/2/07> (date of access: 02.03.2016). (In Russ.)
4. Smirnov, V. S. (2007). Metodika otsenki effektivnosti sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya regiona [Methods of efficiency estimation of social and economic development of a region]. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Povolzhskiy region. Obshchestvennyye nauki [University proceedings. Volga region. Social sciences]*, 2, 25–34. (In Russ.)
5. Dertishnikova, E. N. (2011). Kompleksnaya otsenka sotsialno-ekonomicheskogo sostoyaniya regiona [Complex assessment of a social and economic condition of the region]. *Problemy razvitiya territorii [Problems of territories' development]*, 1(53), 25–35. (In Russ.)
6. Girina, A. N. (2013). Metodika otsenki sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya regiona [Assessment methodology for socio-economic development of the region]. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta [Vestnik of Orenburg State University]*, 8(157), 82–87. (In Russ.)
7. Svetunkov, S. G., Zagranovskaya, A. V. & Svetunkov, I. S. (2012). *Kompleksnoznachnyy analiz i modelirovanie neravnovernosti sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya regionov Rossii [Complex-valued analysis and modeling of unevenness of social economic development of regions of Russia]*. Sankt-Peterburg, 129. Retrieved from: <http://sergey.svetunkov.ru/economics/complex/files/MD2012.pdf>. (date of access: 04.02.2016). (In Russ.)
8. Zander, E. V. Lobkova, E. V. & Smirnova, T. A. (2015). Razrabotka podkhoda k formirovaniyu sistemy monitoringa sotsialno-ekonomicheskikh protsessov na territorii regionov [Development of an approach to the formation of the system of monitoring of socio-economic processes in the regions]. *Regionalnaya ekonomika: teoriya i praktika [Regional economics: theory and practice]*, 2(377), 13–24. (In Russ.)
9. Agapova, T. N. & Suglobov, A. E. (2014). Metodika analiza struktury sotsialno-ekonomicheskikh pokazateley [The technique of the analysis of the patterns of socio-economic indicators]. *Voprosy regionalnoy ekonomiki [Problems of regional economy]*, 3, 3–8. (In Russ.)
10. Cheglakova, L. S. & Kislicyna, V. V. (2016). Valovyy regionalnyy produkt Kirovskoy oblasti: retrospektivnyy analiz i prognoz [Gross regional product of the Kirov region: the retrospective analysis and the forecast]. *Potentsial sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii v novykh ekonomicheskikh usloviyakh: materialy II mezhdunarod. nauch.-prakt. konf.; [Potential of social and economic development of the Russian Federation in new economic conditions. Proceedings of II International Scientific and Practical Conference]*. In 2 Pts. Pt. 2. In: Yu. S Rudenko, L. G. Rudenko (Eds). Moscow: ChOUVO Publ. of Vitte MU., 670–678. (In Russ.)
11. Acharya, S., Morichi, S, Yoshida, T. (1999). *Role of infrastructure investment in regional growth and dynamic simulation approach*. Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies, 3(2), 39–54. Retrieved from: <http://www.easts.info/on-line/journal/vol3no4/34004.pdf> (date of access: 02.03.2016).
12. Belousova, O. R. (2013). Mesto regionov Yuga Rossii v investitsionnom potentsiale i investitsionnom riske rossitskikh regionov [The place of regions of the South of Russia in the investment potential and investment risk of the Russian regions]. *Molodoy uchenyy [The young scientist]*, 9, 109–115. (In Russ.)

13. Svetunkov, S. G., Zagranovskaya, A. V. & Svetunkov, I. S. (2012). *Kompleksnoznachnyy analiz i modelirovanie neravnomernosti sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya regionov Rossii [Complex-valued analysis and modeling of unevenness of social economic development of regions of Russia]*. Sankt-Peterburg, 3. Retrieved from: <http://sergey.svetunkov.ru/economics/complex/files/MD2012.pdf>. (date of access: 04.02.2016). (In Russ.)
14. De Groot, H., Poot, J. & Smit, M. (2009). Agglomeration externalities, innovation and regional growth: theoretical perspectives and meta-analysis. In: Capello R. (Ed.). *Handbook of Regional Growth and Development Theories*, (pp. 256–281). Edward Elgar Publishing Limited, Cheltenham, UK Northampton, MA, USA, 529.
15. Felsenstein, D. (2011). Human capital and labour mobility determinants of regional innovation. In: Cooke P. (Ed.). *Handbook of Regional Growth and Development Theories Edward* (pp. 120–122). Elgar Publishing Limited, Cheltenham, UK Northampton, MA, USA, 542.

Authors

Valentina Vasilievna Kislitsyna — PhD in Economics, Associate Professor, Vyatka State University (111, Lenina St., Kirov, 610002, Russian Federation; e-mail: valyaka2008@yandex.ru).

Larisa Sergeevna Cheglakova — PhD in Economics, Associate Professor, Vyatka State University (111, Lenina St., Kirov, 610002, Russian Federation; e-mail: larisa_s_76@mail.ru).

Vasily Mikhaylovich Karaulov — PhD in Physics and Mathematics, Associate Professor, Vyatka State University (122, Svobody St., Kirov, 610002, Russian Federation; e-mail: v.karaulov@mail.ru).

Anna Nikolaevna Chikisheva — PhD in Economics, Vyatka State University (Moskovskaya St., Kirov, 610002, Russian Federation; e-mail: anianikolaevna@mail.ru).